



***Prefeitura Municipal de Birigui***

***ESTADO DE SÃO PAULO***

*CNPJ 46 151 718/0001-80*

*Secretaria de Obras*

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA DOS BANHEIROS INFANTIS E FRALDÁRIOS  
DO CEI DIONÍSIA MIRAGAIA CARMINE**



# **Prefeitura Municipal de Birigui**

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

## **SUMÁRIO**

<b>1.01 Placa de Obra</b>	<b>4</b>
<b>2.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>	<b>4</b>
2.1.1 Demolição de concreto incluindo revestimentos	5
2.1.2 Demolição de divisórias em placa para sanitários	5
2.1.3 Demolição de tubulações em geral incluindo conexões, caixas e ralos	5
2.1.15 Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	6
2.1.16 Retirada de mármore, pedras ou granitos, incluindo demolição de argamassa de assentamento	6
2.1.17 Reparo em trincas e rachaduras	7
2.1.18 Retirada de esquadrias metálicas	7
2.1.19 Caçamba de 4 m <sup>3</sup> para retirada de entulho	7
<b>3.1 ESGOTO</b>	<b>7</b>
<b>4.1 CONTRAPISO</b>	<b>7</b>
4.1.1 Lastro de pedra britada	7
4.1.2 Lastro de concreto c/ hidrofugo e=5 cm	7
4.2.1 Cerâmica esmalt. antider. absorção de água 3% a 8% PEI 4/5 coef. atrito mínimo 0,4 USO EXCLUSIVO PADRÃO CRECHE	8
4.3.1 Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de área interna, grupo de absorção BIIB, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	8
<b>5.1 BANCADAS</b>	<b>9</b>
5.1.1 Tampo/Bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	9
5.2.1 Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp. = 3 cm, assentado com argamassa colante AC III-E, exclusive ferragens. AF_01/2021	9
5.3.1 Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	9
5.4.1 Revestimento em granito, espessura de 2 cm, acabamento polido	10
6.1.1 Cuba de louça de embutir oval	10
6.2.1 Bacia sanitária infantil	10
6.3.1 Meia saboneteira de louça de embutir	10
6.4.1 Porta-papel de louça de embutir	10
8.1.1 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	11
8.2.1 Tinta em látex em massa, inclusive preparo	11
9.1.1 Porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática, sob medida – cor	



# ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46 151 718/0001-80

*Secretaria de Obras*

<b><i>branca</i></b> .....	12
<b><i>9.1.2 Porta de correr em alumínio tipo lambri branco, sob medida</i></b> .....	12
<b><i>DEMOLIÇÕES</i></b> .....	14
<b><i>12.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</i></b> .....	15
<b><i>13.1 ESGOTO</i></b> .....	16
<b><i>14.1 CONTRAPISO</i></b> .....	17
<b><i>15.1 BANCADAS</i></b> .....	18



# **Prefeitura Municipal de Birigui**

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

## **1. PLACA DE OBRA**

### **1.01 Placa de Obra**

Deverá ser instalada placa de obra em chapa de aço galvanizada nº24, com as arestas reforçadas em cantoneiras metálicas soldadas, fixada em caibros de madeira de boa qualidade. A mesma deverá ser pintada, tendo como base os valores referentes à obra contemplada como, por exemplo: data de início, previsão de término e valor destinado para a execução dos serviços, de acordo com a Figura 01, e instalada em local visível para aqueles que fizerem uso das vias das imediações.

The diagram illustrates the layout of the Work Plate (Placa de Obra). It features a green rectangular plate with a white border. On the left side, there is a coat of arms. The text on the plate is as follows:

- PREFEITURA de BIRIGUI**
- Objeto do Contrato:**
- XXXXXXXXXXXXXX**
- XXXXXXXXXXXXXX**

On the right side, there is a vertical dimension line indicating a height of **1,25 m**. At the bottom of the plate, there is a green rectangular area containing the following information:

- Empresa: xxxxxxxxxxxx**
- Valor da Obra: xxxxxxxxxxxx**
- Início da Obra: xxxxxxxxxxxx**
- Término da Obra: xxxxxxxxxxxx**
- 2,00 m**

Figura 1: Padrão de Placa de Obra – Prefeitura Municipal de Birigui

## **I. BANHEIROS INFANTIS**

## **2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **2.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a perfeita execução dos serviços demolição e remoção.

Os serviços somente serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A demolição do piso deverá seguir as normas da NR18 e NBR5682, observando principalmente:



# ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

- Uso de EPI por parte dos operários que realizarão os serviços;
- Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material;
- Segue como responsabilidade da empresa CONTRATADA os materiais, equipamentos e mão de obra para a perfeita execução do serviço.
- Acondicionar os entulhos provenientes da demolição em local adequado até sua remoção do prédio.

## **2.1.1 Demolição de concreto incluindo revestimentos**

Serão demolidos os pisos e contrapisos dos banheiros infantis.

## **2.1.2 Demolição de divisórias em placa para sanitários**

Serão demolidas todas as divisórias dos banheiros infantis.

## **2.1.3 Demolição de tubulações em geral incluindo conexões, caixas e ralos**

Serão demolidas todas as tubulações, conexões, caixas e ralos dos banheiros infantis.

## **2.1.4 Demolição somente de azulejos**

Será demolido todo revestimento com azulejo dos banheiros infantis.

## **2.1.5 Retirada de folhas de portas ou janelas**

Deverão ser retiradas e descartadas, em local apropriado, todas as folhas das portas de madeira e janelas.

## **2.1.6 Retirada de batentes de esquadrias de madeira**

Deverão ser retiradas e descartadas, em local apropriado, todos os batentes de esquadrias de madeira, desparafusando-os quando tarugados, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão.

## **2.1.7 Retirada de armário em madeira ou metal**

Deverão ser retirados e descartados, em local apropriado, todos os armários em madeira ou metal.

## **2.1.8 Retirada de torneira ou chuveiro**

Deverão ser retirados e descartados, em local apropriado, todos os chuveiros e torneiras dos banheiros infantis.



#### **2.1.9 Retirada de aparelhos sanitários incluindo acessórios**

Serão retirados todos os aparelhos sanitários dos banheiros infantis, incluindo acessórios.

#### **2.1.10 Retirada de complemento sanitário chumbado**

Serão retirados todos os complementos sanitários chumbados dos banheiros infantis.

#### **2.1.11 Retirada de complemento sanitário fixado ou de sobrepor**

Serão retirados todos os complementos sanitários fixados ou de sobrepor dos banheiros infantis.

#### **2.1.12 Retirada de registro ou válvula aparentes**

Serão retirados todos os registros e válvulas dos banheiros infantis.

#### **2.1.13 Remoção de interruptores/tomadas elétricas de forma manual, sem reaproveitamento. AF\_12/2017**

Serão retirados todos os interruptores/tomadas dos banheiros infantis.

#### **2.1.14 Retirada de aparelhos de iluminação, plafons e pendentes p/ lâmpadas fluorescentes**

Serão retirados todos os aparelhos de iluminação, plafons e pendentes para lâmpadas fluorescentes dos banheiros infantis.

#### **2.1.15 Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento**

A parede de alvenaria que será demolida está indicada em projeto, e o processo de demolição deverá seguir as normas da NR18 e NBR5682, observando principalmente:

- Uso de EPI por parte dos operários que realizarão os serviços.
- As paredes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição.
- Segue como responsabilidade da empresa CONTRATADA os materiais, equipamentos e mão de obra para a perfeita execução do serviço.
- Acondicionar os entulhos provenientes da demolição em local adequado até sua remoção do prédio.

#### **2.1.16 Retirada de mármore, pedras ou granitos, incluindo demolição de argamassa de assentamento**

Retirar as bancadas, utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46 151 718/0001-80

Secretaria de Obras

descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade

### **2.1.17 Reparo em trincas e rachaduras**

As costuras serão feitas com rasgos nos locais onde se encontram as fissuras/trincas/rachaduras e preenchimento com as ferragens indicadas de acordo com a necessidade, sendo, preferencialmente, o uso de aço 6,3 mm para fissuras e trincas e 8,0 mm para rachaduras. Contudo, o encarregado pode mesclar os ferros ou fazer permuta. Os rasgos nos locais serão preenchidos com argamassa.

### **2.1.18 Retirada de esquadrias metálicas**

Serão retiradas todas as esquadrias metálicas dos banheiros infantis.

### **2.1.19 Caçamba de 4 m<sup>3</sup> para retirada de entulho**

O entulho gerado pelas retiradas e demolições deverão ser acondicionados em caçambas próprias, observando local adequado para disposição da caçamba.

## **3. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

### **3.1 ESGOTO**

Deverão ser executadas por mão-de-obra especializada seguindo as normas da ABNT e demais normas técnicas, conforme projeto anexo (prancha 3/3).

Para a execução deverá ser utilizado tubos de PVC de qualidade comprovada, sendo utilizadas todas as conexões necessárias para o perfeito funcionamento da rede. É expressamente proibido “esquentar” a tubulação para promover mudanças de direções ou encaixes.

## **4. CONTRAPISO E REVESTIMENTOS**

### **4.1 CONTRAPISO**

#### **4.1.1 Lastro de pedra britada**

O lastro de pedra britada terá 3 cm de espessura e será executado no interior dos banheiros infantis. A camada de brita deve ser devidamente compactada.

#### **4.1.2 Lastro de concreto c/ hidrofugo e=5 cm**

O lastro de concreto com hidrofugo terá 5 cm de espessura e será executado no interior dos banheiros. Todo o concreto deve estar perfeitamente nivelado, pois será usado como contrapiso final.



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

### **4.2 REVESTIMENTO DE PISO**

#### **4.2.1 Cerâmica esmalt. antider. absorção de água 3% a 8% PEI 4/5 coef. atrito mínimo 0,4 USO EXCLUSIVO PADRÃO CRECHE**

O assentamento de piso cerâmico será feito no interior dos banheiros.

Peças cerâmicas 60 cm x 60 cm de coloração uniforme, PEI 4/5, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço. Não devem apresentar deformações, empenamentos, escamas, trincas, bolhas ou lascas, tipo A. O revestimento deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO que em comum acordo com o CONTRANTE deferirá ou não pela utilização.

Deverá ser utilizada argamassa industrializada para assentamento cerâmico tipo AC II, devidamente certificada. A sua utilização deverá ter consentimento expresso da FISCALIZAÇÃO.

Pasta de rejuntamento na cor indicada em projeto ou a definir com a FISCALIZAÇÃO, devendo ser utilizada argamassa industrializada para assentamento e rejuntamento de cerâmica, devidamente certificado.

Quando forem necessários os cortes das cerâmicas estes deverão ser executados com equipamentos apropriados para esta finalidade, não sendo permitido o processo manual. Não serão admitidos vazios na argamassa de assentamento. A existência de superfície oca implicará na retirada do revestimento e recomposição da superfície com revestimento nas mesmas especificações do utilizado.

A operação de rejuntamento deverá iniciar-se somente após 3 dias do término do assentamento. Antes do processo de rejuntamento as juntas deverão ser escovadas, limpas e umedecidas.

### **4.3 REVESTIMENTO DE PAREDE**

#### **4.3.1 Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de área interna, grupo de absorção B11b, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada**

Os azulejos serão assentados nas paredes dos dois banheiros obedecendo a altura de 1,65 m.

As paredes que irão ser revestidas por azulejos devem receber chapisco e emboço.

Peças cerâmicas 60 cm x 30 cm de coloração uniforme, PEI-5, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço. Não devem apresentar deformações, empenamentos, escamas, trincas, bolhas ou lascas, tipo A. O revestimento deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO que em comum acordo com o CONTRANTE deferirá ou não pela utilização.

Deverá ser utilizada argamassa industrializada para assentamento cerâmico tipo AC I, devidamente certificada. A sua utilização deverá ter consentimento expresso da



# **Prefeitura Municipal de Birigui**

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

## **FISCALIZAÇÃO.**

Pasta de rejuntamento na cor indicada em projeto ou a definir com a FISCALIZAÇÃO, devendo ser utilizada argamassa industrializada para assentamento e rejuntamento de cerâmica, devidamente certificado.

Quando forem necessários os cortes das cerâmicas estes deverão ser executados com equipamentos apropriados para esta finalidade, não sendo permitido o processo manual. Não serão admitidos vazios na argamassa de assentamento. A existência de superfície oca implicará na retirada do revestimento e recomposição da superfície com revestimento nas mesmas especificações do utilizado.

A operação de rejuntamento deverá iniciar-se somente após 3 dias do término do assentamento. Antes do processo de rejuntamento as juntas deverão ser escovadas, limpas e umedecidas.

## **5. GRANITO**

### **5.1 BANCADAS**

#### **5.1.1 Tampo/Bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido**

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido na cor indicada no projeto.

### **5.2 DIVISÓRIAS**

#### **5.2.1 Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp. = 3 cm, assentado com argamassa colante AC III-E, exclusive ferragens. AF\_01/2021**

Colocação de divisórias em granito cinza polido na espessura de 3 cm, com dimensões e detalhes indicados no projeto arquitetônico.

### **5.3 SOLEIRAS**

#### **5.3.1 Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido**

A contratada deverá realizar o assentamento e fornecimento de material e mão de obra, para assentamento de soleira de granito cinza polido e = 2 cm.

### **5.4 BANCO**



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

### **5.4.1 Revestimento em granito, espessura de 2 cm, acabamento polido**

A contratada deverá realizar o assentamento e fornecimento de material e mão de obra, para assentamento de granito no banco de cada banheiro e = 2 cm.

## **6. LOUÇAS**

### **6.1 CUBAS**

#### **6.1.1 Cuba de louça de embutir oval**

Fixação das cubas na bancada com utilização de massa plástica. Aplicação em todos os sanitários, conforme detalhamento em projeto arquitetônico. Estas não deverão apresentar nenhum sinal de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

### **6.2 BACIAS SANITÁRIAS**

#### **6.2.1 Bacia sanitária infantil**

Fixação da bacia sanitária infantil, com a utilização dos parafusos fornecidos pelo fabricante. Rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento. Estas não deverão apresentar nenhum sinal de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

### **6.3 SABONETEIRAS**

#### **6.3.1 Meia saboneteira de louça de embutir**

O item remunera o fornecimento e a instalação de meia saboneteira de louça de 7,5 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para o assentamento e rejuntamento da saboneteira. Estas não deverão apresentar nenhum sinal de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

### **6.4 PAPELEIRAS**

#### **6.4.1 Porta-papel de louça de embutir**

O item remunera o fornecimento e a instalação de saboneteira de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para o assentamento e rejuntamento da saboneteira. Estas não deverão apresentar nenhum sinal de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.



## **7. METAIS**

### **7.1 TORNEIRAS**

- Torneira para lavatório de louça branca ou bancada
- Torneira de lavagem com canopla de ½"

### **7.2 CANOPLAS**

- Canopla para válvula de descarga
- Canopla para os registros de pressão e registros gaveta

## **8. PINTURA**

As superfícies que serão pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão manuseadas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

### **8.1 PAREDES**

#### **8.1.1 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo**

A pintura das paredes internas deve ser feita com tinta acrílica em duas demãos. A cor deverá ser previamente aprovada junto a Secretaria de Obras.

### **8.2 TETO**

#### **8.2.1 Tinta em látex em massa, inclusive preparo**

A pintura interna do teto deve ser feita com tinta em látex em duas demãos. A cor deverá ser previamente aprovada junto a Secretaria de Obras.



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46 151 718/0001-80

Secretaria de Obras

### **9. ESQUADRIAS**

Todas as esquadrias deverão seguir as dimensões de projeto e atender às exigências em áreas de ventilação, expressas nas tabelas constantes nos desenhos dos projetos de arquitetura. As folhas de portas deverão se adaptar ao vão de alvenaria especificado no projeto arquitetônico. Na planilha de orçamento o valor das portas inclui a porta, fechadura, dobradiças, batente e guarnição, ou seja, porta completa.

#### **9.1 PORTAS**

##### ***9.1.1 Porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática, sob medida – cor branca***

Colocação e acabamento de porta de alumínio, com pintura eletrostática na cor branca, com 01 folha de abrir, inclusive ferragens e puxadores. O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura de acordo com o nível do piso fornecido. O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede e do sentido do giro da folha da porta. O batente será posicionado no vão e chumbado na alvenaria.

##### ***9.1.2 Porta de correr em alumínio tipo lambri branco, sob medida***

Colocação e acabamento de porta de alumínio tipo lambri com pintura eletrostática na cor branca, de correr, inclusive ferragens e puxadores. Dimensões conforme o detalhamento. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria.

#### **9.2 JANELAS**

##### ***9.2.1 Caixilho em alumínio basculante com vidro – branco***

Colocação e acabamento de esquadrias de alumínio com pintura eletrostática, na cor branca, com vidro temperado incolor 5 mm, inclusive ferragens e puxadores. Paginação conforme projeto arquitetônico. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão de obra habilitada. O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa

### **10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

#### **INSTALAÇÕES**



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

As instalações deverão ser executadas de acordo com as especificações Técnicas da ABNT, em especial na NBR-5410 - "Instalações elétricas de baixa tensão" - e nas Normas específicas das Concessionárias de Energia Elétrica.

### **10.1 TOMADAS E INTERRUPTORES**

#### ***10.1.1 Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo***

Serão instalados conjuntos de 1 interruptor e 1 tomada monofásica 2P+T (20A-127V), padrão NBR 14136, em caixas de passagens embutidas 2x4" ou 4x4", substituindo os conjuntos existentes.

#### ***10.1.2 Placa de 4"x2" com furo***

Serão instaladas placas de 4"x2" nas tomadas dos chuveiros, substituindo as existentes.

### **10.2 LUMINÁRIAS**

#### ***10.2.1 Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede***

Deverão ser recolocadas as luminárias em bom estado, juntamente com suas lâmpadas.

#### ***10.2.2 Lâmpada led tubular vidro de 18w c/temperatura de cor 4000° k***

Deverão ser trocadas as lâmpadas que não estiverem funcionando.

#### ***10.2.3 Luminária sobrepor led tubular vidro 1x18w temperatura de cor 4000°k***

Deverão ser colocadas luminárias novas em substituição às existentes.

### **10.3 CHUVEIROS**

#### ***10.3.1 Recolocação de chuveiro***

Deverão ser recolocados os chuveiros nos banheiros.

### **10.4 EMBUTIR FIAÇÃO ELÉTRICA**

Retirar instalação elétrica externa, embutir com eletroduto flexível, instalar uma tomada 220v e fazer o acabamento na área que sofreu essas intervenções.

## **11. COMPLEMENTOS**

### **11.1 ESPELHOS**



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

### **11.1.1 Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio**

A contratada deverá instalar nos banheiros espelho comum, conforme indicado em projeto arquitetônico, com espessura de 3 mm, colado, e com moldura de alumínio. As placas de espelho não deverão apresentar nenhum defeito de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos, quebrados, corte em bisel).

## **11.2 ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

### **11.2.1 Dispenser toalheiro em ABS, para folhas**

Fornecimento e instalação de dispenser papel toalha em plástico ABS; inclusive material de fixação.

### **11.2.2 Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml**

Fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico, para refil; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da saboneteira.

## **II. FRALDÁRIO**

## **12. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **DEMOLIÇÕES**

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a perfeita execução dos serviços demolição e remoção.

Os serviços somente serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A demolição do piso deverá seguir as normas da NR18 e NBR5682, observando principalmente:

- Uso de EPI por parte dos operários que realizarão os serviços;
- Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material;
- Segue como responsabilidade da empresa CONTRATADA os materiais, equipamentos e mão de obra para a perfeita execução do serviço.



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

- Acondicionar os entulhos provenientes da demolição em local adequado até sua remoção do prédio.

### **12.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

#### **12.1.1 Demolição de concreto incluindo revestimentos**

Serão demolidos os pisos e contrapisos dos fraldários do CEI.

#### **12.1.2 Demolição de tubulações em geral incluindo conexões, caixas e ralos**

Serão demolidas todas as tubulações, conexões, caixas e ralos dos fraldários.

#### **12.1.3 Demolição somente de azulejos**

Será demolido todo revestimento com azulejo dos fraldários.

#### **12.1.4 Retirada de folhas de portas ou janelas**

Deverão ser retiradas e descartadas, em local apropriado, todas as folhas das portas de madeira e janelas.

#### **12.1.5 Retirada de armário em madeira ou metal**

Deverão ser retirados e descartados, em local apropriado, todos os armários em madeira ou metal.

#### **12.1.6 Retirada de torneira ou chuveiro**

Deverão ser retirados e descartados, em local apropriado, todos os chuveiros e torneiras dos banheiros infantis.

#### **12.1.7 Retirada de aparelhos sanitários incluindo acessórios**

Serão retirados todos os aparelhos sanitários dos banheiros infantis, incluindo acessórios.

#### **12.1.8 Retirada de complemento sanitário fixado ou de sobrepor**

Serão retirados todos os complementos sanitários fixados ou de sobrepor dos banheiros infantis.

#### **12.1.9 Retirada de registro ou válvula aparentes**

Serão retirados todos os registros e válvulas dos banheiros infantis.

#### **12.1.10 Remoção de interruptores/tomadas elétricas de forma manual, sem reaproveitamento. AF\_12/2017**



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

Serão retirados todos os interruptores/tomadas dos banheiros infantis.

### ***12.1.11 Retirada de aparelhos de iluminação, plafons e pendentes p/ lâmpadas fluorescentes***

Serão retirados todos os aparelhos de iluminação, plafons e pendentes para lâmpadas fluorescentes dos banheiros infantis.

### ***12.1.12 Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento***

A parede de alvenaria que será demolida está indicada em projeto, e o processo de demolição deverá seguir as normas da NR18 e NBR5682, observando principalmente:

- Uso de EPI por parte dos operários que realizarão os serviços.
- As paredes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição.
- Segue como responsabilidade da empresa CONTRATADA os materiais, equipamentos e mão de obra para a perfeita execução do serviço.
- Acondicionar os entulhos provenientes da demolição em local adequado até sua remoção do prédio.

### ***12.1.13 Retirada de bancada incluindo pertences***

Retirar as bancadas, utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade

### ***12.1.14 Caçamba de 4 m³ para retirada de entulho***

O entulho gerado pelas retiradas e demolições deverão ser acondicionados em caçambas próprias, observando local adequado para disposição da caçamba.

## **13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

### **13.1 ESGOTO**

Deverão ser executadas por mão-de-obra especializada seguindo as normas da ABNT e demais normas técnicas, conforme projeto anexo (prancha 3/3).

Para a execução deverá ser utilizado tubos de PVC de qualidade comprovada, sendo utilizadas todas as conexões necessárias para o perfeito funcionamento da rede. É expressamente proibido “esquentar” a tubulação para promover mudanças de direções ou encaixes.



## **14. CONTRAPISO E REVESTIMENTOS**

### **14.1 CONTRAPISO**

#### **14.1.1 Lastro de pedra britada**

O lastro de pedra britada terá 3 cm de espessura e será executado no interior dos banheiros infantis. A camada de brita deve ser devidamente compactada.

#### **14.1.2 Lastro de concreto c/ hidrofugo e=5 cm**

O lastro de concreto com hidrofugo terá 5 cm de espessura e será executado no interior dos banheiros. Todo o concreto deve estar perfeitamente nivelado, pois será usado como contrapiso final.

### **14.2 REVESTIMENTO DE PISO**

#### **14.2.1 Cerâmica esmalt. antider. absorção de água 3% a 8% PEI 4/5 coef. atrito mínimo 0,4 USO EXCLUSIVO PADRÃO CRECHE**

O assentamento de piso cerâmico será feito no interior dos banheiros.

Peças cerâmicas 60 cm x 60 cm de coloração uniforme, PEI 4/5, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço. Não devem apresentar deformações, empenamentos, escamas, trincas, bolhas ou lascas, tipo A. O revestimento deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO que em comum acordo com o CONTRANTE deferirá ou não pela utilização.

Deverá ser utilizada argamassa industrializada para assentamento cerâmico tipo AC II, devidamente certificada. A sua utilização deverá ter consentimento expresso da FISCALIZAÇÃO.

Pasta de rejuntamento na cor indicada em projeto ou a definir com a FISCALIZAÇÃO, devendo ser utilizada argamassa industrializada para assentamento e rejuntamento de cerâmica, devidamente certificado.

Quando forem necessários os cortes das cerâmicas estes deverão ser executados com equipamentos apropriados para esta finalidade, não sendo permitido o processo manual. Não serão admitidos vazios na argamassa de assentamento. A existência de superfície oca implicará na retirada do revestimento e recomposição da superfície com revestimento nas mesmas especificações do utilizado.

A operação de rejuntamento deverá iniciar-se somente após 3 dias do término do assentamento. Antes do processo de rejuntamento as juntas deverão ser escovadas, limpas e umedecidas.

### **14.3 REVESTIMENTO DE PAREDE**



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

### ***14.3.1 Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada (COR GELO – 60X30CM)***

Os azulejos serão assentados nas paredes dos dois banheiros obedecendo a altura de 1,65 m.

As paredes que irão ser revestidas por azulejos devem receber chapisco e emboço.

Peças cerâmicas 60 cm x 30 cm de coloração uniforme, PEI-5, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço. Não devem apresentar deformações, empenamentos, escamas, trincas, bolhas ou lascas, tipo A. O revestimento deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO que em comum acordo com o CONTRANTE deferira ou não pela utilização.

Deverá ser utilizada argamassa industrializada para assentamento cerâmico tipo AC I, devidamente certificada. A sua utilização deverá ter consentimento expresso da FISCALIZAÇÃO.

Pasta de rejuntamento na cor indicada em projeto ou a definir com a FISCALIZAÇÃO, devendo ser utilizada argamassa industrializada para assentamento e rejuntamento de cerâmica, devidamente certificado.

Quando forem necessários os cortes das cerâmicas estes deverão ser executados com equipamentos apropriados para esta finalidade, não sendo permitido o processo manual. Não serão admitidos vazios na argamassa de assentamento. A existência de superfície oca implicará na retirada do revestimento e recomposição da superfície com revestimento nas mesmas especificações do utilizado.

A operação de rejuntamento deverá iniciar-se somente após 3 dias do término do assentamento. Antes do processo de rejuntamento as juntas deverão ser escovadas, limpas e umedecidas.

## **15. GRANITO**

### **15.1 BANCADAS**

#### ***15.1.1 Tampo/Bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido***

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido na cor indicada no projeto.

### **15.2 SOLEIRAS**

#### ***15.2.1 Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm,***



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

### ***acabamento polido***

A contratada deverá realizar o assentamento e fornecimento de material e mão de obra, para assentamento de soleira de granito cinza polido e = 2 cm.

## **16. LOUÇAS**

### **16.1 TANQUES**

#### ***16.1.1 Tanque de louça branca, grande com coluna***

O tanque deverá ser fixado adequadamente, de acordo com o fabricante. Este não deverá apresentar nenhum sinal de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

### **16.2 BACIAS SANITÁRIAS**

#### ***16.2.1 Bacia sanitária infantil***

Fixação da bacia sanitária infantil, com a utilização dos parafusos fornecidos pelo fabricante. Rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento. Estas não deverão apresentar nenhum sinal de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

### **16.3 SABONETEIRAS**

#### ***16.3.1 Meia saboneteira de louça de embutir***

O item remunera o fornecimento e a instalação de meia saboneteira de louça de 7,5 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para o assentamento e rejuntamento da saboneteira. Estas não deverão apresentar nenhum sinal de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

### **16.4 PAPELEIRAS**

#### ***16.4.1 Porta-papel de louça de embutir***

O item remunera o fornecimento e a instalação de saboneteira de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para o assentamento e rejuntamento da saboneteira. Estas não deverão apresentar nenhum sinal de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

## **17. METAIS**

### **17.1 TORNEIRAS**

- Torneira de lavagem com canopla de 1/2"

### **17.2 CANOPLAS**



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46 151 718/0001-80

Secretaria de Obras

- Canopla para válvula de descarga
- Canopla para os registros de pressão e registros gaveta

## **18. APARELHOS SANITÁRIOS**

### **18.1 BANHEIRA**

#### ***18.1.1 Banheira em fibra de vidro 0,80x0,42x0,20m***

Fixação das banheiras na bancada se dará de acordo com orientação do fabricante.

## **19. PINTURA**

As superfícies que serão pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão manuseadas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

### **18.1 PAREDES**

#### ***18.1.1 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo***

A pintura das paredes internas deve ser feita com tinta acrílica em duas demãos. A cor deverá ser previamente aprovada junto a Secretaria de Obras.

### **18.2 TETO**

#### ***18.2.1 Tinta em látex em massa, inclusive preparo***

A pintura interna do teto deve ser feita com tinta em látex em duas demãos. A cor deverá ser previamente aprovada junto a Secretaria de Obras.

### **18.3 ESQUADRIAS**

#### ***18.3.1 Remoção de esmalte em esquadria de ferro***

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

remoção da tinta em superfícies metálicas com lixamento, inclusive em pontos de ferrugem.

### **18.3.2 Esmalte em esquadria de ferro**

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, entre outros.

A preparação da superfície constará basicamente no lixamento da superfície com folha de lixa para ferro nº 150.

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de tinta esmalte acetinado diluído em solvente a base de aguarrás.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação do fabricante.

## **20. ESQUADRIAS**

Todas as esquadrias deverão seguir as dimensões de projeto e atender às exigências em áreas de ventilação, expressas nas tabelas constantes nos desenhos dos projetos de arquitetura. As folhas de portas deverão se adaptar ao vão de alvenaria especificado no projeto arquitetônico. Na planilha de orçamento o valor das portas inclui a porta, fechadura, dobradiças, batente e guarnição, ou seja, porta completa.

### **20.1 PORTAS**

#### **20.1.1 Portinhola em alumínio com pintura eletrostática, sob medida – cor branca**

Colocação e acabamento de porta de alumínio de 1,00x1,10m, com pintura eletrostática na cor branca, com 01 folha de abrir, inclusive ferragens e puxadores. O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura de acordo com o nível do piso fornecido. O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede e do sentido do giro da folha da porta. O batente será posicionado no vão e chumbado na alvenaria.

### **20.2 JANELAS**

#### **20.2.1 Revisão e reparo em esquadrias de ferro**

A janela do fraldário que apresentarem emperramento ou dificuldade em sua funcionalidade, deverão passar por revisão e sanados os problemas relacionados à sua abertura.

## **21. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **INSTALAÇÕES**

As instalações deverão ser executadas de acordo com as especificações Técnicas da ABNT, em especial na NBR-5410 - "Instalações elétricas de baixa tensão" - e nas



## ***Prefeitura Municipal de Birigui***

**ESTADO DE SÃO PAULO**

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

Normas específicas das Concessionárias de Energia Elétrica.

### **21.1 TOMADAS E INTERRUPTORES**

#### ***21.1.1 Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo***

Serão instalados conjuntos de 1 interruptor e 1 tomada monofásica 2P+T (20A-127V), padrão NBR 14136, em caixas de passagens embutidas 2x4" ou 4x4", substituindo os conjuntos existentes.

#### ***21.1.2 Placa de 4"x2" com furo***

Serão instaladas placas de 4"x2" nas tomadas dos chuveiros, substituindo as existentes.

### **21.2 LUMINÁRIAS**

#### ***21.2.1 Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede***

Deverão ser recolocadas as luminárias em bom estado, juntamente com suas lâmpadas.

### **21.3 CHUVEIROS**

#### ***21.3.1 Recolocação de chuveiro***

Deverão ser recolocados os chuveiros nos banheiros.

## **22. COMPLEMENTOS**

### **22.1 ESPELHOS**

#### ***22.1.1 Vidro liso fosco (despolido) espess. 3mm***

O vidro descrito acima deverá ser colocado no lugar do vidro quebrado no fraldário do Núcleo 01.

### **22.2 ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

#### ***22.2.1 Dispenser toalheiro em ABS, para folhas***

Fornecimento e instalação de dispenser papel toalha em plástico ABS; inclusive material de fixação.

#### ***22.2.2 Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml***

Fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico, para refil; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da



***Prefeitura Municipal de Birigui***  
***ESTADO DE SÃO PAULO***  
CNPJ 46 151 718/0001-80  
Secretaria de Obras

saboneteira.

Birigui, 08 de junho de 2022

---

Gabriela de Oliveira Freire Silva  
Engenheira civil  
CREA: 5070252260